使 用 说 明 书

3101S 型电导度控制仪

JENCO ELECTRONICS，LTD.

敬告用户

1． 请在使用本仪器前，详细阅读本说明书。
2． 仪器超过一年必须送计量部门或有资格的单位复检合格后方可使用，若不合格可将仪器寄回本公司维修、调试合格后方可使用（需酌情收费)。

产品检视

小心地打开包装，检视仪器及配件是否有因运送而损坏，如有发现损坏，请立即通知任氏公司或经销商。请保留包装物，以便仪器损坏时用本公司包装物包装，寄回本公司。

概述

本仪器根据电子单元基本误差定为 2.0 级。3101s 是 JENCO 的高可靠性数字显示电导率在线控制器，可配用带温度补偿的电导电极 ,392-12x.。

3101s 0~20.0mS/cm 的量程可覆盖整个测量及控制范围,仪器内有开关可选择四个不同的量程范围：

0~99.9 μS/cm
0~999 μS/cm
0~9.99mS/cm
0~20.0mS/cm

3101S 具有模拟电压输出，可以与记录仪、打印机等连接。

安装

1.在面板上开宽 93mm，高 45mm 的开口，参照图 1。

2 .将仪器两侧的铝条抽出，仪器面板向外插入已开好的开口，参见图 2 。

3.将铝条重新插入仪器两侧的槽中，用自攻螺丝把铝条固定，仪器即安装完成。参见图 3。

接线：（参见图 4）

1. 将交流电源线正确的接到接线柱上，3101S 可使用 110V、220V 交流电。
2. 将电导电极的接线正确的接到接线柱上（CELL）。
3. 将电导电极温度补偿的接线正确的接到接线柱上，温度补偿不接会影响到电导率的读值（TH）。
4. 将高点控制继电器的接线正确的接到接线柱上（HIGH SET）。
5. 将低点控制继电器的接线正确的接到接线柱上（LO SET。
6. 接地线必须接，并且必须与地线连接。

以上 6 点请参照图 4，接线必须正确，否则仪器不能正常工作。

量程选择：

1. 松开接地线的螺丝，松开前面板的螺丝。参照图 4、图 5。
2. 将仪器向前推出，露出线路板上的开关。按照表 1 拨动开关选择所需的量程及控制范围。

表一

量程	拨动开关位置								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0 to 20 mS/cm	0	1	0	0	0	1	1	1	0
0 to 9.99 mS/cm	0	0	1	0	0	1	1	0	0
0 to 999 μS/cm	1	0	1	1	0	0	0	0	0
0 to 99.9 μS/cm	1	0	1	0	1	0	0	1	0

1 =ON，0=OFF

3. 将仪器推回铝壳内，旋紧前面板螺丝，接回接地线即可。

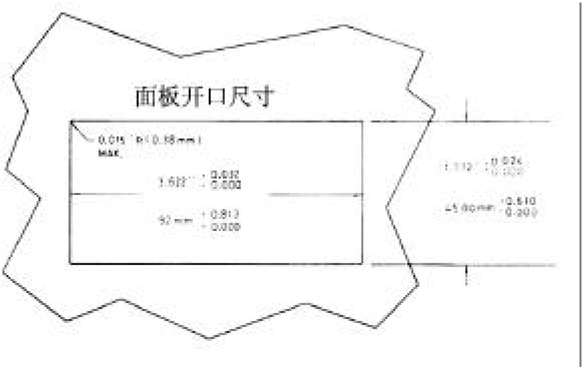

图 1.面板开口

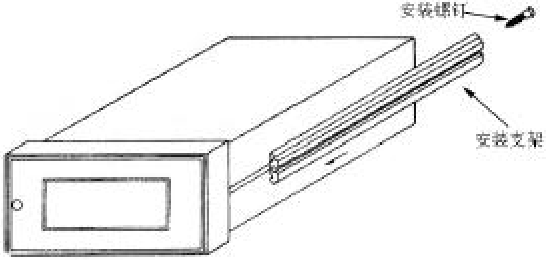

图 2.安装铝条及螺丝

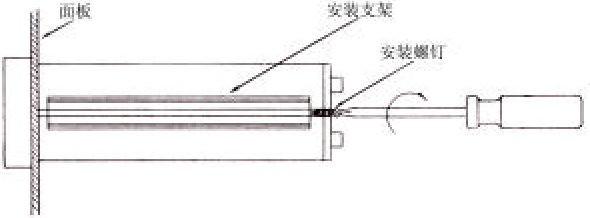

图 3.安装示意图

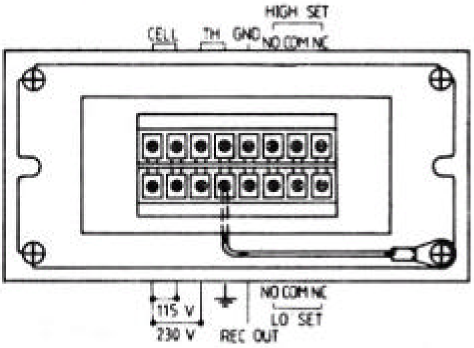

图 4.接线图

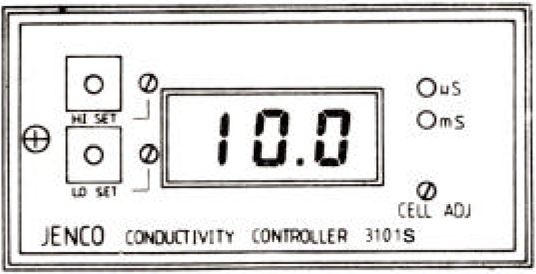
HI SET
LO SET
10.0
uS
mS
CELL ADJ
JENCO CONDUCTIVITY CONTROLLER 3101S

图 5.前面板

模拟电压输出

1. 按照接线图正确的将记录器连线接好（一端接 GND，另一端接 REC)。
2. 记录器的输入阻抗必须大于 1KΩ。
3. 接线时必须确保没有交流信号进入记录器。

控制设定

1. 按前面板 HI SET （LO SET）按键，仪器会显示电导率的设定值。（参见图 5）
2. 调节前面板 HI SET （LO SET）设定电位器至所许的数据。
3. 放开 HI SET （LO SET）按键，仪器会回到实时的显示状态。

继电器输出模式

1. 高点：电导率超过高点设定值，LED 会亮、继电器会吸合。
2. 低点：电导率超过低点设定值，LED 会亮、继电器会吸合。

3. **继电器额定值：**115VAC/5A、230VAC/2.5A。

继电器迟滞宽度

继电器迟滞宽度在长内设定为±5 LSD**（参见图**6**）**

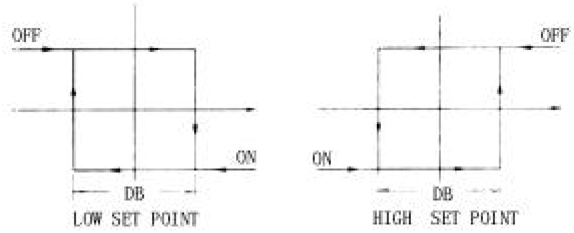

图 6.迟滞宽度示意图

温度补偿

3101S 自动温度补偿范围 5~55℃。

标准溶液的标定

1. 用去离子水或标准溶液冲洗电极。
2. 把电极插入相应的标准溶液中（参见表 2）。
3. 调节前面板 CELL ADJ 电位器至所用的标准溶液的电导率值，3101S 即已标定完毕。

表 2

标准液	仪器测量范围	显示值
A	0~99.9 μS/cm	14.9
B	0~999 μS/cm	147
C	0~9.99 mS/cm	1.41
D	0~20 mS/cm	12.9

标准溶液的配制

（配制所用的去离子水应在 2us／cm 以下）

溶液 A：量 100mL 溶液 B 用 900mL 去离子水稀释即可。

溶液 B：量 100mL 溶液 C 用 900mL 去离子水稀释即可。

溶液 C：称 0.746 克氯化钾（分析纯）用 1000mL 去离子水溶解即可。

溶液 D：称 7.4365 克氯化钾（分析纯）用 1000mL 去离子水溶解即可。

电导率的测量：

仪器及电极在使用前必须校准，电极插入水样前要用去离子水或标准溶液清洗。

质量保证

本机保修期为一年（自购买之日起），在保修期内如是品质问题，本公司无偿代为修理或更换零件；如是人为之因素造成故障或损坏，本公司竭诚代为修复，但需酌收材料工本费。（配件如：电极，标准液等为消耗品不在保修范围内，本公司将保证电极及标准液等配件在交付使用时的品质）在将本机退回本公司时，请用包装材料妥为包好，以避免运输途中损坏。无论何种情况，在退回本机前请先与本公司联系并得到本公司的认可，方可退回本机。